

公開実用平成 4-63678

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平4-63678

⑬ Int. Cl.⁵

H 05 K 3/34

識別記号

D

庁内整理番号

6736-4E

⑭ 公開 平成4年(1992)5月29日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 多連チップ部品実装部のソルダーレジスト構造

⑯ 実 願 平2-106801

⑰ 出 願 平2(1990)10月9日

⑱ 考 案 者 島 雄 俊 彦 兵庫県川西市久代3丁目13番21号 株式会社ケーデイーエル内

⑲ 考 案 者 石 本 真 一 兵庫県伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会社北伊丹製作所内

⑳ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

㉑ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明 細 書

1. 考案の名称

多連チップ部品実装部のソルダーレジスト構造

2. 実用新案登録請求の範囲

多連チップ部品を実装する際、内部素子の各端子部品実装部ごとにソルダーレジストを設けた事を特徴とする多連チップ部品実装部のソルダーレジスト構造。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案は多連チップ部品を実装する際その実装部のソルダーレジストの構造に関するものである。

〔従来の技術〕

従来、部品実装部に設けられていたソルダーレジストの構造は第2図のように実装部全体をソルダーレジストで囲むという構造であつた。図中、(1)は部品実装部、(2)はソルダーレジストを示す。

このようなソルダーレジスト(2)の構造では部品を実装した時、共通部品実装部(1)間で、第4図に

(1)

840

実開 4-63678

示すような半田の流れ(3)が生じ、その結果、半田が均等に広がらず実装部品(4)の位置ずれが起こる。

〔考案が解決しようとする課題〕

従来のソルダーレジストの構造では半田付けの時、共通部品実装部間で第4図の様な半田の流れが生じ、その結果、第5図の様な実装部品の位置ずれ不具合が発生し、この不具合は外観的に再度、手直し作業の必要があり、製品の組立てに余分な作業時間がかかるなどの問題点があつた。

この考案は上記のような問題点を解消するためになされたもので、多連チップ部品を共通部品実装部に半田付けする時に起こる半田の流れを抑えるとともに、部品の位置ずれ不具合の発生率を減少させる事を目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

この考案に係る多連チップ部品実装部のソルダーレジスト構造は、各共通部品実装部間にソルダーレジストを設けるようにしたものである。

〔作用〕

この考案におけるソルダーレジスト構造は、各

共通部品実装部間にソルダーレジストを設けるようにしたので、多連チップ部品を、実装する時の半田の流れを抑え、部品の位置ずれ不具合の発生率を減少させる。

〔実施例〕

以下、この考案の一実施例を図について説明する。

第1図において、ソルダーレジスト(2)は、多連チップ部品の部品実装部(1)の内部素子の各端子ごとに設けられている。

また、第2図はこの考案によりソルダーレジスト(2)で分割された、部品実装部(1)での半田流れ方向(3)を表わす。

この考案のソルダーレジストの構造にした場合、共通部品実装部(1)間での半田の流れ(3)は、ソルダーレジスト(2)によつて抑えられ、半田は、内部素子の各端子ごとに均等に広がる。

そして、半田の片寄りが抑えられる事により、従来のソルダーレジストの仕様に比べ実装部品(4)の位置ずれ不具合の発生率は減少する。

〔考案の効果〕

以上のようにこの考案によれば、部品実装部ごとにソルダーレジストを分割して設けたので、実装部品の位置ずれ不具合の発生率の減少、及びこの事による、製品組立てにおける作業時間の短縮化が図れるなどの効果がある。

4. 図面の簡単な説明

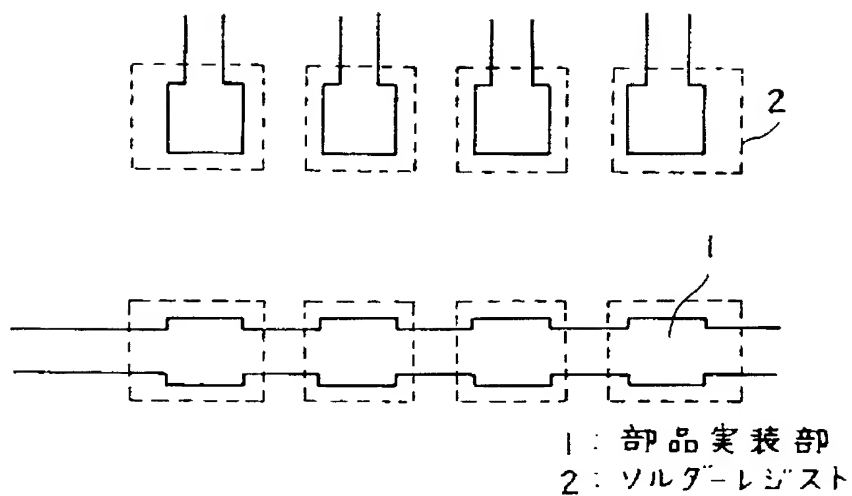
第1図は、この考案の一実施例によるソルダーレジストの構造を示す平面図、第2図は第1図のソルダーレジストの場合の各部品実装部での半田の流れ状態を示す拡大平面図、第3図は従来のソルダーレジストの構造を示す平面図、第4図は従来のソルダーレジストの場合に起こる共通部品実装部間での半田の流れを示す拡大平面図、第5図は従来問題となっていた位置ずれ不具合の状態を示す平面図である。

図において(1)…部品実装部、(2)…ソルダーレジスト、(3)…半田の流れ方向、(4)…実装部品である。

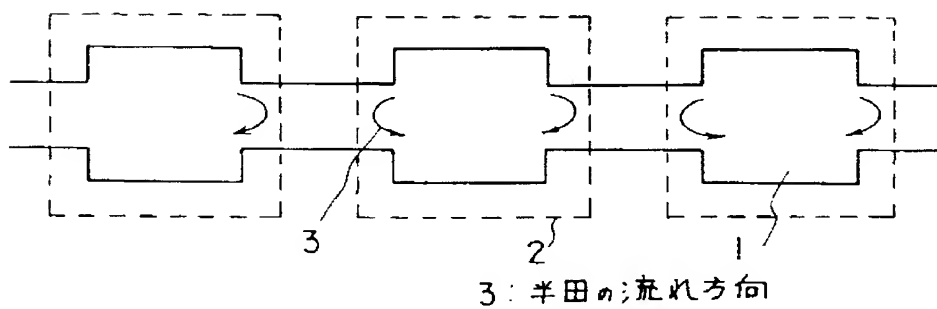
なお、図中、同一符号は同一、または相当部分を示す。

(4)

第 1 図



第 2 図

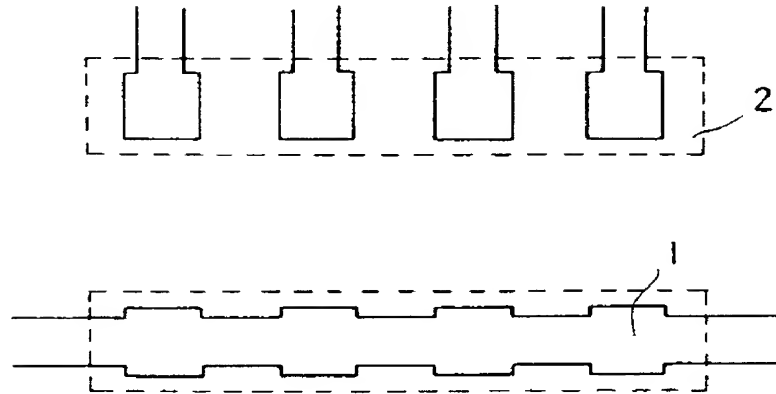


844

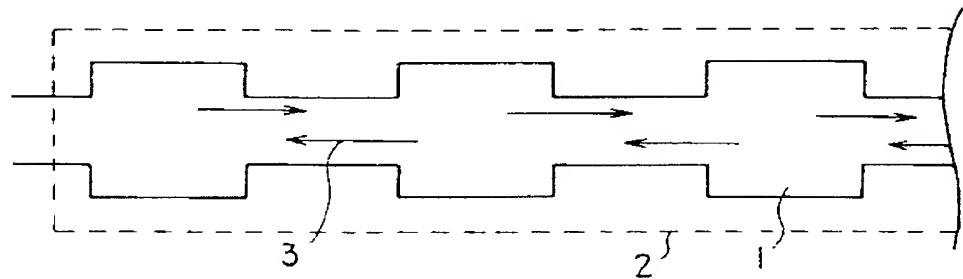
8678

代理人 大 岩 増 雄

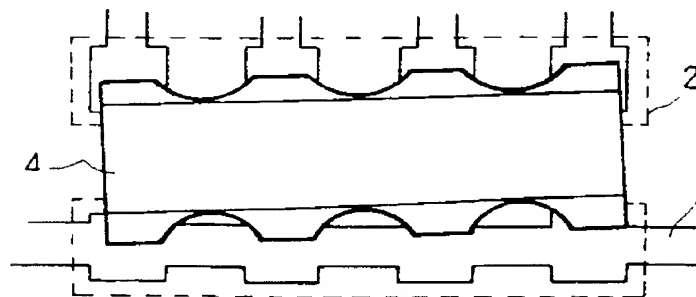
第 3 図



第 4 図



第 5 図



4: 実装部品

845

実用 4—63678

代理人 大 岩 増 雄